WOŁYŃSKIE WIADOMOŚCI TECHNICZNE

Organ Wołyńskiego Stowarzyszenia Techników.

Przedpłata:	Adres Redakcji i Administracji	Ceny ogłoszeń:
kwartalnie . . . 4 zł. 50 gr.	**Łuck, Sienkiewicza 22.**	ogłosz. jednoraz. str. 1/1 80 zł.
zeszyt pojedyńczy. 1 zł. 50 gr.	Redaktor przyjmuje:	" " " 1/2 40 zł.
Konto P. K. O. № 80613.	środy i piątki w lokalu Redakcji od 18—19 w.	" " " 1/4 22 zł.
	i w czwartki od 12—13.	" " " 1/8 12 zł.
		" " " 1/16 6 zł.

№ 10 Łuck, dnia 15 października 1928 r. Rok IV

T R E Ś Ć:

W styczniu 1929 r. odbędzie się w Łucku z inicjatywy Wołyńskiego Stowarzyszenia Techników II-gi Zjazd Inżynierów i Techników z Kresów Wschodnich.

Celem zjazdu jest podanie społeczeństwu do wiadomości obecnego stanu technicznego tutaj na Kresach oraz propaganda zmierzająca do poprawy istniejących stosunków w zakresie rozbudowy dróg komunikacyjnych, kołowych i wodnych, rozbudowy miast i osiedli, meljoracji rolnych, osuszenie i zdobycie dla kultury setek tysięcy hektarów dzisiejszych nieużytków, zaopatrzenie tut. rolnictwa w odpowiednie maszyny i narzędzia rolnicze, poprawa położenia sił technicznych, rozwój szkolnictwa zawodowego i inne.

Wołyńskie Stowarzyszenie Techników zwraca się do pokrewnych sobie Stowarzyszeń Kresowych z gorącą prośbą o wzięcie udziału w Zjeździe przez zgłaszanie odczytów, obejmujących wyżej wymienione sprawy, oraz przez popularyzowanie zadań, stojących w związku z rozbudową tej tak bogatej a równocześnie tak zapomnianej dzielnicy.

Celem opracowania referatów i umieszczenia tychże w tut. czasopiśmie należy zgłaszać je najpóźniej do 20 grudnia r. b. pod adresem tut. Stowarzyszenia.

Zarząd Wołyńskiego Stow. Techników.

Konieczność rozwoju szkolnictwa zawodowego na Wołyniu.

Inż. S. Maliszewski.

Zagadnienia organizacji i podniesienia poziomu ogólnej kultury na Wołyniu, niemal że z każdym dniem nabierają aktualności. Zjawisko to jest ściśle związane z jednej strony ze stopniowym i systematycznym wzrostem bogactwa i dobrobytu coraz szerszych warstw społeczeństwa, a wskutek tego wzmagających się potrzeb kulturalnych tego społeczeństwa, z drugiej zaś z odpowiednią akcją Rządu w kierunku należytego usytuowania instytucji rządowych oraz w kierunku wykonania niezbędnych inwestycji.

Trzeba jednak wyraźnie zdawać sobię sprawę z tego, iż do wykonania na terenie Wołynia zostało jeszcze bardzo dużo w różnych dziedzinach.

W szczególności zaś w dziedzinach budownictwa, drogownictwa i meljoracji w okresie najbliższych 20—30 lat niezbędna jest praca bardzo intensywna i przytem praca fachowa, w pełnem tego słowa znaczeniu, to jest praca zorganizowana, oparta na dobrze obmyślanym programie, szerokiej inicjatywie i wykonywana według najnowszych wymagań techniki oraz z zastosowaniem najnowszych metod organizacji pracy, a to w celu osiągnięcia najlepszego pod każdym względem efektu przy najmniejszych kosztach materjalnych i najekonomiczniejszem użyciu energji ludzkiej.

Dlatego, żeby wskazana wyżej praca była zorganizowana należycie, oraz żeby było możliwe osiągnięcie należytej intensywności tej pracy, jest niezbędne, aby aktywny udział w niej przyjmowali fachowcy następujących 3 kategorji:

1. Inżynierowie — jako inicjatorzy — projektodawcy.
2. Technicy wykwalifikowani fachowo, — jako pomocnicy inżynierów przy opracowaniu szczegółowo zainicjowanych projektów oraz dopilnowaniu prawidłowego wykonania takowych.
3. Rzemieślnicy — wykonawcy.

Odpowiednie 3 kategorje uczelni winne przygotowywać ten niezbędny zespół fachowców.

Wyższe szkoły zawodowe mają na celu przygotowywanie fachowców I kategorji, o szerokim i głębokim zakresie wiedzy technicznej i administracyjnej, przygotowanych do pracy twórczej, dających inicjatywę i kierujących pracą ogólnego zespołu pracowników różnych kategorji w pewnej dziedzinie.

Średnie szkoły zawodowe przygotowują zastępy techników, zadanie których polega na zrozumieniu opracowania w szczegółach i wcieleniu w życie projektów, zainicjowanych i zasadniczo opracowanych technicznie przez inżynierów.

Wreszcie niższe szkoły zawodowe oraz szkoły rzemieślnicze przygotowują tak zwanych majstrów, czyli bezpośrednich wykonawców poszczególnych robót, wchodzących w skład ogólnego projektu lub materjałów, niezbędnych do wykonania takowego.

Siły fachowe z wyższem wykształceniem technicznem dotychczas na terenie Wołynia są prawie wyjątkowo jeszcze przedwojenne. Dopływ młodych sił inżynierskich z Politechnik Warszawskiej i Lwowskiej jest bardzo mały. Przyczyny tego zjawiska prawdopodobnie są następujące: z jednej strony przeważnie nieprawidłowe zapatrywanie się młodych fachowców z wyższem wykształceniem na obecny układ życia na Wołyniu i niedocenianie przez nich znaczenia możliwego ich że wpływu na ten układ, — z drugiej zaś — niedocenianie znaczenia i wartości pracy fachowców z wyższem wykształceniem i wskutek tego nieodpowiednie usytuowanie takowych. Oprócz tego, wskutek braku pomocniczych sił technicznych i racjonalnej organizacji, inżynierowie są przeciążeni pracą, nie wymagającą tak głębokiej wiedzy fachowej, jaką zdobyli z wielkiemi trudnościami w wyższych uczelniach technicznych i to odrazu zniechęca i odstrasza młodych inżynierów, szczególnie od pracy w urzędach.

Znacznie gorzej przedstawia się sprawa pomocniczych sił fachowych ze średniem i niższem technicznem wykształceniem.

Średnie siły techniczne daje narazie jedyna na terenie Wołynia szkoła techniczna Mierniczo-Drogowa w Kowlu. Szkoła ta daje przeważnie mierników i trochę drogowców i meljorantów. Techników zaś budowlanych i elektrotechników niema wcale.

Jakie siły techniczne ze średniem wykształceniem fachowem potrzebne są dla Wołynia?

Ze względu na niezbędny program najbliższych 20—30 lat zdawałoby się, iż największy brak będzie się odczuwał techników budowlanych, drogowców, meljorantów i elektrotechników.

Z bardzo wielu względów byłoby wskazane, aby szkoła techniczna, mająca za zadanie przygotowanie niezbędnych dla rozbudowy Wołynia sił technicznych różnych kategorji, była w Łucku, jako w mieście wojewódzkiem, siedzibie Okręgowej Dyrekcji Robót Publicznych, instytucji kierującej robotami budowlanemi, drogowemi i meljoracyjnemi na całym terenie województwa.

Przedewszystkiem Łuck, jako miasto wojewódzkie, jeszcze przez dłuższy czas będzie się rozbudowywał. We wskazanym wyżej okresie w Łucku powstanie cały szereg budynków monumentalnych. Niektóre z nich już są zaprojektowane, jak Gimnazjum, Bank Rolny, wiele zaś niezbędnych projektów wysunie jeszcze samo życie, Dla zaspokojenia zaś głodu mieszkaniowego będzie się prowadziło budownictwo prywatne. W miarę zaś rozbudowy życia gospodarczego na Wołyniu i odpowiedniego rozrostu Łucka, jako miasta wojewódzkiego, zaczną się rozbudowywać najbliższe okolice Łucka, a w związku z tem i wszelkiego rodzaju ulepszenia komunikacji podmiejskiej.

Łuck już obecnie posiada największy na Wołyniu węzeł drogowy. Niewątpliwie, że w przyszłości, może nawet niedalekiej wyłoni się niezbędność stworzenia w Łucku Muzeum Drogowego, połączonego z laboratorjum mechanicznym i chemicznym drogowym, oraz będą wykonywane próby zastosowania ulepszonych nawierzchni na drogach. W związku z projektowaną przez Ministerstwo Komunikacji budową pierwszorzędnej drogi żelaznej Kiwerce—Włodzimierz, jako części magistrali łączącej Zagłębie Donieckie z Zagłębiem Dąbrowskim — znacznie rozszerzy się węzeł kolejowy w Kiwercach oraz utworzy się nowy węzeł kolejowy w Łucku, co niewątpliwie spowoduje zwiększone zapotrzebowanie na techników kolejowych,

Reasumując powyższe względy przychodzi się do wniosku, iż w Łucku powinna być średnia szkoła techniczna z oddziałami: budowlanym, drogowym,

elektrotechnicznym i kolejowym, w Kowlu zaś należałoby pozostawić istniejącą obecnie szkołę mierniczą z oddziałem meljoracyjnym.

Przechodząc do zagadnienia niższych szkół zawodowych, ustalimy przedewszystkiem, jakich majstrów potrzebuje Wołyń?

Samo życie wykazuje, iż obecnie nie mamy na Wołyniu żadnych należycie wykwalifikowanych majstrów. Najwymowniej świadczy o tem rozpowszechniona wszędzie tandeta. I rzeczywiście za wyjątkiem dwóch szkół stolarskich, powstałych w ostatnich czasach (w Kostopolu i w Smydze) oraz szkoły murarskiej w Krzemieńcu, na terenie Wołynia niema żadnych uczelni tego typu. Tymczasem zapotrzebowanie na dobrych cieśli, brukarzy, betoniarzy, zdunów, murarzy, monterów elektrotechnicznych, malarzy i innych specjalistów cechu budowlanego, niewątpliwie będzie wzrastało z każdym rokiem. Specjalne oddziały dla przygotowania rzemieślników cechu budowlanego byłoby wskazane utworzyć przy średniej szkole technicznej z tem, aby starsi uczniowie średniej szkoły technicznej pod kierownictwem swoich profesorów prowadzili wykłady oraz prace praktyczne dla rzemieślników. Miało by to tą dobrą stronę, iż jeszcze na ławie szkolnej te dwie grupy przyszłych specjalistów pod kierownictwem profesorów wykładowców średniej szkoły — inżynierów — zaczęłyby się przyzwyczajać do współpracy. Wyłaniające się przytem różne zagadnienia analogiczne z temi, jakie potem spotyka się w życiu i słabo przygotowany do samodzielnej pracy technik często przechodzi nad niemi do porządku dziennego, byłyby rozwiązywane z pomocą kierowników średniej szkoły — inżynierów. W ten sposób jeszcze w szkole technicy mieliby sposobność nabycia już pewnego stażu praktycznego.

Specjalną uwagę przy rozbudowie szkolnictwa technicznego należałoby zwrócić na odpowiednie przygotowanie drogomistrzów i dróżników drogowych. W związku z wzrastającym rozwojem trakcji mechanicznej na drogach kołowych — funkcje tych specjalistów są bardziej skomplikowane, wymaga się od nich więcej wiadomości fachowych, uwagi, przewidywania i poczucia odpowiedzialności za swoje czyny. Dotychczasowy typ drogomistrza i dróżnika drogowego zupełnie nie odpowiada nowoczesnym wymaganiom i raczej jest z wielu względów szkodliwy, aniżeli pożyteczny.

Nie zatrzymując się narazie na szczegółowem opracowaniu zagadnienia, chciałbym artykułem niniejszym wyzwać na ten temat dyskusję, bądź to na łamach naszego pisma, bądź też w gronie Wołyńskiego Stowarzyszenia Techników, mając nadzieję, iż w rezultacie takowej wyłoni się jakiś konkretny projekt, wcielenie którego w życie w możliwie najbliższej przyszłości zależałoby już tylko od energicznej akcji odpowiednich czynników i mam wrażenie, że nie napotkałoby wielkich trudności, a dla należytego rozwoju Wołynia miałoby kolosalne znaczenie.

Podstawy ekonomiczne nowoczesnej polityki budowaanej, a rola architekta i technika w akcji odbudowy kraju.

Inż. W. Bielicki.

(Dokończenie *).

Stosowanie prawa ekonomicznej rentowności budowli, gdy dochód z budynku w ciągu okresu amortyzacji winien pokryć wyłożony na budowę kapitał, wszystkie spowodowane przez nią ciężary finansowe i zwrócić te dochody, jakieby mógł uzyskać właściciel, angażując kapitały w innych przedsiąwzięciach,— jest niewskazane w wypadkach gdy chodzi o społeczną akcję budowlaną dostarczenia ludności dachu nad głową i zażegnania głodu mieszkaniowego. Wtedy na pierwszy plan wysuwa się nie kwestja zamortyzowania się samego budynku i zwrotu ewentualnych dochodów z kapitału, użytego na budowę lub kupno placu, a kwestja możliwości przeprowadzenia budowy i utrzymania jej w posiadaniu właściciela.

W tym wypadku posiadacz, czyto będzie pojedyncza osoba fizyczna, czy też instytucja publiczna, może zrezygnować z poszczególnych pozycji amortyzacyjnych formuły (1) i utrzymać w niej tylko te, któreby mu zapewniły pokrycie stałych niezbędnych wydatków i zwróciły dotychczasowy dochód, t. j. spłatę pożyczonego kapitału wraz z odsetkami i zwrot wydatków na drobny remont gmachu, oraz procent (rynkowy lub hypoteczny) od własnych zaangażowanych funduszy.

Wtedy formuła (1) patrz. str. 7 zeszytu № 9 „Woł. Wiad. Techn.“ z dn. 15 sierpnia 1928 r.) przyjmie postać:

$$K'_a + \frac{T'}{100}\left[K_b \cdot r + K_w \cdot h\right] + K_c\left(1 + \frac{pT'}{100}\right) \quad \ldots\ldots (6)$$

Jakkolwiek w tym wypadku nie można mówić o całkowitej amortyzacji w znaczeniu ekonomicznym, to jednak należy przewidzieć dostatecznie wielki okres czasu T', w którym mogłaby nastąpić spłata pożyczonego kapitału K_c. Długość tego okresu nie warunkuje się względami technicznemi t. j. trwałością budynku, ale przyczynami natury handlowo-gospodarczej: wielkością pożyczonego kapitału, obfitością gotówki na rynku pieniężnym i wysokością stopy procentowej, a także ceną rzeczywistego komornego w danej miejscowości, gdyż i tu działa wyżej przytoczone prawo rentowności budowli, choć w zmienionej formie.

Formuła (5)

$$c \geqq d \text{ czyli } c \geqq \frac{R_a}{S.T'}$$

W tym wypadku przybiera postać

$$c \geqq d_1 = \frac{K'_o}{S.T'} = \frac{K_b . + K_w . h}{100 . S} + \frac{K_c}{ST'}\left(1 + \frac{p.T'}{100}\right) = \frac{K_c}{S.T'} + \frac{K_b . v + K_w . h + K_c . p}{100 . S.} \quad \ldots . (7)$$

Oczywiście *d.* będzie zawsze mniejsze od *d*, równego rocznej racie amortyzacyjnej, p/g formuły (4); właśnie to zmniejszenie raty częstokroć umożliwia przeprowadzenie projektowanej akcji budowlanej.

W formułach i obliczeniach powyższych spotykamy szereg ogólnych wielkości, które dla da-

*) Patrz Nr. 9 r. b.

nych warunków akcji budowlanej posiadają różnorodną wartość zmienną: a więc T i T' (długość okresów amortyzacji i spłaty pożyczonego kapitału) — *g* (stopa miejskiej renty gruntowej; — *n* (stopa procentowa kredytu hypotecznego); — *p* (stopa procentowa rynkowego kredytu wekslowego); — *r* (wysokość kosztów drobnego remontu budynku w %-ach jego wartości bez placu),—oraz c (średnia wysokość komornego za 1 m² pomieszczenia mieszkalnego w danej miejscowości i dzielnicy miasta).

Wartości *g*, *h*, *p* i *T* dadzą się snadnie określić na zasadzie znajomości rynku pieniężnego w każdym poszczególnym wypadku; trudniejszem jest określenia wartości *v* i *c* dostępne tylko dla fachowca, technika. Co do wielkości T, okresu całkowitej amortyzacji i budowli wahać się on winien od 20 do 30 lat, w zależności od charakteru budowli i jej trwałości; nie powinien jednak przekraczać lat 30, t. j. przeciągu czasu, jaki w obecnych warunkach pracy, poszczególny obywatel średnio pracuje i jest użytecznym członkiem społeczeństwa, gdyż wydaje mi się niesłusznem aby inwestycje obecnego pokolenia miały spłacać pokolenia następne.

Przytoczone w ninejszym artykule dwa przykłady akcji budowlanej, nie wyczerpują oczywiście wszystkich możliwości i wypadków, jakiemi może nas obdarzyć życie w swym nieprzebranym urozmaiceniu; sądzę jednak, iż będą one wystarczające dla jasnego ujęcia metody rozumowania które każdemu pozwoli wprowadzić w przytoczonych formułach i wnioskach należyte poprawki, stosownie do specyficznych warunków nasuwającego się mu zagadnienia.

Rola jednak architekta i technika nie powinna być passywna: nie wolno mu czekać, aż rozpaczliwy stan sprawy głodu mieszkaniowego pobudzi ogół do postawienia tej kwestji na porządek dzienny i przymusi do akcji dla konkretnego i natychmiastowego jej załatwienia, — winien on wziąć inicjatywę w swoje ręce i, zbadawszy dokładnie wszystkie elementy tego zagadnienia, uzbrojony w swą wiedzę fachową i znajomość sprawy,— śmiało wystąpić z konkretnym wnioskiem i planem akcji przed czynnikami powołanymi.

Jako naczelny imperatyw przyświecać mu winna zasada, by w granicach możliwości, zachować niezmienną wysokość rzeczywistego komornego *c*. Z tak postawionego dylematu wypływają jego obowiązki, a zarazem i drogi postępowania.

Bliższy rozbiór analityczny formuł (5) i (7) podanych powyżej, przy uwzględnieniu warunków lokalnych, wskaże mu, w jakim kierunku ma zmierzać tok jego rozumowań i bieg jego prac przygotowawczych: czy wybrany plac pod budowlę obarczony zbyt wysoką rentą gruntową nie jest za drogi; czy koszt samego budynku nie jest za wysoki; czy różnica pomiędzy stopą procentową kredytu wekslowego, a stopą kredytu hipotecznego pozwala na użyciekredytu krótkoterminowego, czy stosunek pomiędzy wielkościami kapitału pożyczonego, a własnych zaangażowanych funduszów został wybrany właściwie, tak że płynące stąd ciężary finansowe nie obarczą zbytnio przedsięwzięcia budowlanego. Stosownie do rezultatów tej analizy, może on już ustalić, tak rozmiar, a więc i koszt projektowanej budowli oraz finansowy plan jej realizacji, jak i wyznaczyć taki okres jej spłaty lub amortyzacji, by wysokość *d* (ewentualnie d_1) ekonomicznego komornego nie przekraczała wysokości *c* rzeczywistego komornego, a to z przyczyny, iż dochody szerokich mas ludności po Wielkiej wojnie nie pozwalają na jego podwyższenie.

Rzecz prosta, że ogrom i doniosłość powszechnej akcji rozbudowy i zażegnania głodu mieszkaniowego przekracza siły jednostki, a nawet i poszczególnych Stowarzyszeń Technicznych; akcja taka może dojść do skutku i ważkich rezultatów tylko drogą zbiorowych wysiłków całego społeczeństwa, które właśnie od świata technicznego oczekuje należytych informacji i wytycznych planu rozbudowy. Toteż nie należy się dziwić, iż sprawa ta, interesująca cały świat cywilizowany, stała się przedmiotem obrad międzynarodowego kongresu budownictwa mieszkaniowego i rozbudowy miast, jaki w lipcu r.b. miał miejsce w Paryżu. Na kongresie tym, wśród wielu referatów, wygłoszonych przez przedstawicieli wszystkich pięciu części świata, zorganizowały się trzy zasadnicze kierunki i typy programów odbudowy:

1) *etatystyczny*, przekazujący akcję odbudowy całkowicie organom państwowym, stosowany jedynie w Sowdepji i Austrji;

2) *wolnokonkurencyjny*, bez udziału państwa, praktykowany tylko w bogatych Stanach Zjednoczonych, — oraz

3) *mieszany*, gdzie panuje inicjatywa prywatna przy wydatnej pomocy finansowej państwa i organizacji społecznych. Program tego typu stosowany jest przeważnie we wszystkich pozostałych państwach i zyskał poparcie w odnośnych uchwałach kongresu. Stało się to dlatego, że organa państwowe, posiadając nawet pełnię władzy i środków, nie są w stanie zaspokoić należycie potrzeb budowlanych społeczeństwa, a natomiast budownictwo prywatne, jak i dla braku funduszów, tak i z powodu podrożenia kosztów budowy nie może ruszyć z miejsca i obejść się bez pomocy państwa, bez długoterminowego kredytu lokacyjnego, jaki w większości krajów po Wielkiej Wojnie pozostał całkowicie w rękach państwa i ciał publicznych. To też i ten system i typ programu odbudowy i rozbudowy miast należy przyjąć w Polsce.

Nie wdając się przeto w dalsze wywody, przekraczające zakres niniejszego artykułu, ograniczę się tylko wskazaniem tego, co nawet i każdy poszczególny technik, jako jednostka, może zdziałać dla powodzenia powszechnej akcji budowlanej na swoim terenie działania. Pomijając już takie dziedziny, jak akcja propagandowa, organizacja i kierownictwo lokalnych kooperatyw mieszkaniowych, może on spełnić szereg prac przygotowawczych jak: zbieranie odnośnych danych co do cen placów, materjałów budowlanych i robocizny, co do natężenia głodu mieszkaniowego i wysokości komornego w swoim rejonie, co do drożyzny i warunków kredytu krótkoterminowego i hipotecznego.

Zebrane przez jednostkę wiadomości, zgrupowane dla porównania czy to w odnośnych urzędach, czy też w instytucjach publicznych tworzyć winny cenny usystematyzowany materjał statystyczny, niezbędny przy zapoczątkowaniu

Zaczątki tych prac przygotowawczych na Wołyniu już mamy; ogłoszona w sierpniowym zeszycie Woł. Wiad. Technicznych ankieta w sprawie rozbudowy miast, aczkolwiek nie wyczerpująca zawartości zagadnienia, stwierdziła jednak, że i miasta Wołynia trapi głód mieszkaniowy, oraz wskazała na lokalne właściwości akcji zapobiegawczej.

Sądzę, iż powstające przy Woł Stow. Techników „Koło Architektów" podejmie ciąg dalszy prac przygotowawczych dla uzupełnienia danych już dokonanej ankiety, i tem stwierdzi swą żywotność i pęd do pracy.

Przegląd czasopism technicznych:

Spawanie żelaza w łuku lampy elektrycznej.

V. D. J. Nr. 32 z dnia 11 sierpnia 1928 r.

O wytrwałości materjałów spawanych tak dużo przeprowadzono prób oraz sporządzono opisów, że można z całą pewnością twierdzić, że zespoły budowlane spawane pod względem wytrwałości nie ustąpią zespołom jednolitym.

W ostatnich czasach powstały specjalne laboratorja mechaniczne, gdzie poddaje się badaniom naukowem rozmaite zespoły spawane, wyniki zaś badań znachodzą natychmiast swoje zastosowanie w praktyce. Inż. Karol Bung kierownik takiego laboratorjum w Kolonji podaje następujące wyniki przeprowadzonych prób: na wielkość odporności zespołów spawanych wpływa w znacznej mierze sposób stosowania szwów spawanych. Przeprowadzono szereg prób obciążeń zespołu złożonego z 2-ch kawałków żelaza płaskiego na zakładkę o tej samej szerokości jakoteż o szerokości różnej połączonemi ze sobą tak szwami poprzecznymi jakoteż i podłużnymi względnie jednymi i drugiemi; równocześnie stwierdzono *że deformacje zespołu* przy połączeniu 2-ch wstęg o jednej szerokości jest tem mniejsze im większa jest zakładka, zaś na wytrzymałość połączenie długości szwu nie ma wpływu (patrz fig. 1) i przy starannem spojeniu rozerwanie materjałów następuje nie w szwie lecz w samym materjale. Przy rozmaitych szerokościach wstęg można je spawać albo w 2-ch szwach podłużnych względnie w 2-ch szwach poprzecznych (patrz fig. 2, 3).

Po obciążeniu takich zespołów otrzymano znowu wynik, że rozerwanie w szwie następuje zawsze po stronie materjału słabszego, a długość zakładki i tu nie ma wpływu na wytrzymałość. Połączenie 2-ch wstęg różnej szerokości 2-ma szwami poprzecznymi nie jest także pomyślniejszem rozwiązaniem i oba szwy ulegają niejednostajnym deformacjom. Można sobie w tym wypadku wyobrazić, że przy tem połączeniu wstęg części składowe zespołu ulegają rozciąganiu pomiędzy spojeniami. Rozciąganie słabszego materjału postępuje szybciej aniżeli silniejszego i ten szew ulega szybciej zniszczeniu. Najkorzystniejszem rozwiązaniem połączenia 2-ch wstęg o różnej szerokości jest zastosowanie 2 ch szwów podłużnych i jednego poprzecznego po stronie materjału słabszego (patrz fig. 4),

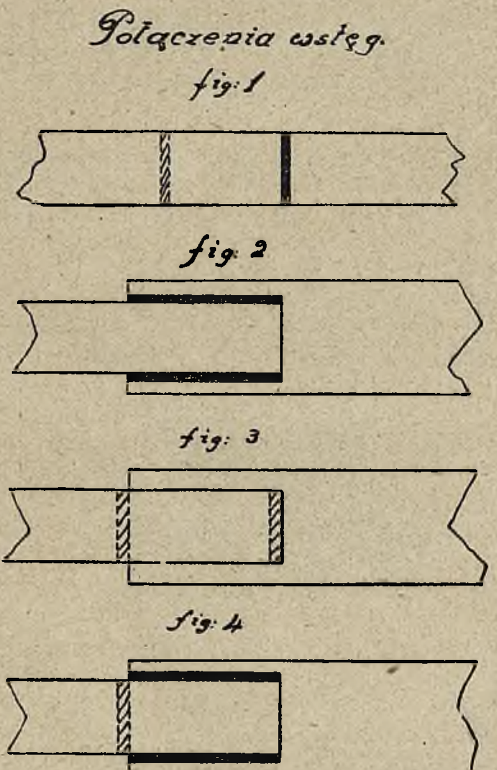
Oba szwy podłużne przenoszą całe obciążenie, poprzeczny zaś szew uniemożliwia tylko rozerwanie zespołu.

Wyprowadzono formułę doświadczalną, pozwalającą obliczyć wytrzymałość szwów spawanych w konstrukcjach żelaznych przy 5-cio krotnej pewności.

$$P = 400 . d . l$$

Gdzie P = oznacza działającą siłę
d = grubość materjału,
l = sumę spawanej długości.

Chcąc porównać wytrwałość zespołów spawanych i nitowanych skonstruowano 2 dzwigary kratowe o węzłach spawanych i nitowanych i poddano je jednemu i temu samemu obciążeniu na zginanie przy 4-ro krotnej pewności, a otrzymano następujące wyniki:



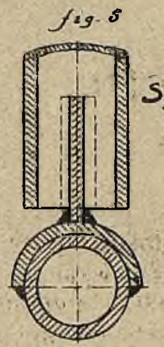
Granica proporcjalności dla belki o węzłach spawanych była o wiele później osiągniętą aniżeli dla belki o węzłach nitowanych, gdyż otrzymano ją dopiero przy 10 tonach obciążenia w stosunku do 8 ton przy belce nitowanej.

Oba te dzwigary nie uległy złamaniu, lecz się tylko wyboczyły ze względu na brak bocznego usztywnienia. Dzwigar nitowany wygiął się przy obciążeniu 15 ton o 11 m/m, podczas gdy dzwigar spawany przy tem samem obciążeniu wykazał wygięcie tylko 6.2 m/m.

Ponieważ przyjmuje się, że ugięcie belki rozciąga się na cały zespół, można z tego wywnioskować, że przy dzwigarze nitowanym materjał więcej pracował aniżeli przy dzwigarze spawanym, a następnie, że przenoszenie sił przy belce spawanej jest o wiele korzystniejsze aniżeli przy belce nitowanej.

Celem otrzymania konstrukcji żelaznych oszczędnościowych zastosowano tutaj również i rury, trudność stanowiło dotychczas połączenie tychże ze so-

bą. Problem ten rozwiązano pomyślnie przy zastosowaniu spawania rur ze sobą przy pomocy blachy węzłowej i podpierścienia. Skonstruowano taką samą belkę jak 2 poprzednie ale z rur i po obciążeniu tejże okazało sie, że granica proporcjonalności tegoż zespołu leży dopiero przy obciążeniu 14 ton wobec 8 i 10 t. belek pierwszych, przyczem przekrój rur nie doznał żadnego odkształcenia (patrz fig. 5).



Wyboczenie zespołu nie nastąpiło pomimo braku usztywnienia bocznego. Konstrukcja z rur waży 50% mniej aniżeli konstrukcja o tej samaj wytrzymałości z kształtówek.

Praktycznie tworzy się węzły z rur na blasze węzłowej w ten sposób że wyciętą rurę spłaszcza się obustronnie i spawa (patrz fig. 6). Jak z powyższe-



go wywodu można wnioskować zastosowanie węzłów spawanych przy zespołach konstrukcyjnych żelaznych ma wielkie przed sobą przyszłości, gdyż nie tylko ten sposób łączenia zespołów daje oszczędność na materjale i robota jest o wiele tańszą, ale zyskuje się nadto na czasie. Można się spodziezać, że w miarę udoskonalenie tegoż sposobu, znajdzie on coraz większe zastosowanie w budownictwie żelaznem.

Opalanie kotłów pyłem węglowym.

W ostatnim czasie coraz szersze zastosowanie znajduje u nas system opalania kotłów pyłem węglowym. Fachową oceną tego systemu znajdujemy w artykule p. inż. Kończykowskiego z ostatniego zeszytu „Przeglądu Elektrotechnicznego". Zdaniem autora: „zasadniczą cechą tego sposobu spalania jest wysoka sprawność paleniska spowodowana małym nadmiarem powietrza, niezbędnego do uzyskania zupełnego spalania węgla. Wielką zaletą tego sposobu spalania jest niezwykła łatwość przystosowania intensywności spalania do zmiennego obciążenia kotła, skutkiem czego praktyczna sprawność kotłów jest wyższa, niż przy wszelkich innych rodzajach spalania.

Paleniska na pył węglowy przy powyższych zaletach termodynamicznych nie są jednak pozbawione cech ujemnych. Przygotowanie pyłu wymaga kosztownych urządzeń i odpowiedniego pomieszczenia, obciąża koszty eksploatacyjne kosztami pośrednimi, związanymi z poważnymi wydatkami inwestycyjnymi na urządzenia do przeróbki węgla, oraz kosztami ruchu na napęd urządzeń do wytwarzania pyłu, suszenia węgla i t. p. Wysokie temperatury, wytwarzane w paleniskach tego typu, niszczą szybko obmurze palenisk. Nieliczna jeszcze statystyka tych palenisk wykazuje, że obmurze wytrzymuje około 4.000 godzin pracy; są jednak częste wypadki, że obmurze wymaga wymiany o wiele wcześniejszej".

Na podstawie kalkulacji, przeprowadzonej przez Elektrownię w Poznaniu inż. S. Konczykowski dochodzi do wniosku, że „paleniska na pył węglowy mogłyby opłacać się tylko w tym wypadku, gdyby oszczędność w kosztach opałowych, uzyskana przy opalaniu kotłów pyłem węglowym, przekroczyła przynajmniej 12% kosztów węgla, obliczonych przy zastosowaniu rusztów posuwowych z podmuchem".

Nowy sposób usprawnienia pracy traków i obrzynarek za pomocą t. zw. „światła kierunkowego" (Richtlicht).

Wydajność drzewa przy przecieraniu go na trakach w znacznym stopniu zależną jest od zręczności trakowego, od jego umiejętności dobrego nakierowania kloca na piły, uwzględniającego na oko krzywizn[illegible] kloca, jego zbieżystość, sękatość i t. d.

Tak samo przy o[illegible]ynaniu desek na piłach tarczowych stopień wy[illegible]orzystania szerokości deski zależy głównie od z[illegible]lności robotnika określenia na oko linji właściwego przejścia piły.

W jednym i drugim wypadku polegamy na czynniku subjektywnym, t. j. czynniku b. niestałym, a zależnym od uzdolnień pracownika, stopnia jego fachowości, sumienności, stopnia jego zmęczenia, czasami nastroju etc.

Wprowadzenie w tym wypadku środków mechanicznych, redukujących wpływ czynników subjektywnych, zasługuje na szczególną uwagę.

Bezwzględnie b. pomocnym środkiem może się okazać t. zw. „światło kierunkowe", a właściwie zastosowanie cieniowych linji kierowniczych.

Za pomocą b. silnej specjalnej lampy elektrycznej uwieszonej na wysokości ok. 2 mtr. nad klocem uchwyconym na wózku trakowym (względnie— nad powierzchnią stołu obrzynaczki) rzuca się linje cieniowe na kloc (wzgl. na deskę). Cienie te powstają od cienkich linek naciągniętych na ramach spec. konstrukcji, a umieszczonych na drodze promieni światła, padającego od wspomnianej lampy na kloc wzgl. deskę.

Cienie mają długość do 10 mtr. i kierunek ich jest równoległy do kierunku pił i jakby wskazuje geometryczną linję kroju, a tym samym pokazuje jak będzie kloc czy też deska wyglądać po przejściu piły.

Jeśli wskazany kierunek wydaje się niekorzystny z punktu widzenia najlepszego wyzyskania masy drzewnej, to nastawienie kloca lub deski może być zawczasu poprawione.

Specjalne aparaty w tym celu zbudowane cieszą się obecnie b. dużem powodzeniem na tartakach zagranicą i sporo ich mamy już w zastosowaniu u nas w dzielnicach zachodnich.

Zostało stwierdzone w szeregu tartaków, że po zastosowaniu tych aparatów wydajność drzewa podniosła się od 3 do 5 proc. i nawet wyżej.

Aparat nosi nazwę wedł. niemieckiego patentu „Richtlicht", w polskim „Światło kierunkowe" i znajduje zastosowanie przy podwójnych i pojedyńczych obrzynaczkach, przy taśmówkach blokowych, oraz przy trakach pracujących tak na ostro, jak i przy pryzmowaniu.

Światło kierunkowe daje możność wprowadzić kloc zawsze grubym końcem napszód, co samo przez się daje duże wygody tak przy trakach jak i przy obrzynaczkach.

Przy przecieraniu pryzm światło kierunkowe szczególnie wyraźnie pokazuje gdzie mają przejść główne piły i przez to daje możność jak najlepiej wykorzystać najdroższy środkowy materjał.

Z powyższego opisu widać, że zasada „światła kierunkowego", redukując wpływ czynnika subjektywnego w pracach tartacznych, daje możność poważnie podnieść wydajność drzewa i powoduje przyspieszenie tempa pracy.

Zalety te przemawiają poważnie za postulatem, żeby aparaty światła kierunkowego zostały tak samo rozpowszechnione w naszych tartakach, jak to widzimy teraz wszędzie zagranicą.

Systematyka budownictwa.

„Wiadomiści Stowarzyszenia Techników Polskich w Wilnie" zamieszczają w Nr. 9 następującą opinię swojej komisji naukowej o pracy inżyniera-architekta Ottona Krasnopolskiego pod tytułem: „Systematyka budownictwa":

„Zamiast przedstawiania indywidualnych przykładów konstrukcji dudowlanych, z których się składają obecne kursy budownictwa ogólnego, praca inż. Krasnopolskiego powstała pod wpływem Mendelejewa, systemu perjodycznego pierwiastków chemicznych, wprowadza uogólnienia, zdąża do ujmowania cech wspólnych ustrojom budowlanym i ujawnia ich tendencje rozwojowe, a nawet formułuje prawa, dążąc w ten sposób ku syntezie. Zaznajamiając się z systematyką budownictwa, ma się wrażenie, że tylko pod warunkiem dochodzenia do takich klasyfikacji wzorem nauk przyrodniczych, które dzielą botanikę i zoologję na ogólną i systematyczną, budownictwo ma prawo do miana nauki.

Praca, polegająca na zbieraniu wszystkich istniejących przykładów konstrukcji budowlanych, tworząca rodzaj archiwum budowlanego, miałaby doniosłe znaczenie w rodzaju nauki budownictwa. Opracowanie zaś na zasadzie zebranych przykładów tablic schematycznych, klasyfikujących poszczególne typy, nie jest już tylko zamiłowaniem do kolekcjonowania, lecz pracą twórczą uczonego, obdarzonego umysłem syntetycznym, którego zadaniem jest ujawnienie praw, zawartych w zestawieniu poszczególnych przykładów.

Zamiast pamięciowego ujęcia oderwanych przykładów, studjujący systematykę budownictwa opanowuje system, który wzbogaca jego zdolności konstrukcyjne, uzależnione jedynie od miejscowych warunków.

Zaznajomienie się z całem bogactwem przykładów szczegółowych, zebranych w najlepszych ujęciach rysunkowych, nietylko nie przeciąża pamięci, lecz wzbogaca doświadczenie i daje polot do pracy twórczej w stwarzaniu nowych konstrukcji.

Pożądanem byłoby, aby każdy budowniczy zapoznał się z pracą inż. Krasnopolskiego, pracą, jakiej nie zna jeszcze nauka bubownictwa żadnego państwa europejskiego, a zakłady naukowe rozszerzyłyby swe kursy przez wprowadzenie odok budownictwa ogólnego jeszcze budownictwa systematycznego, nie ograniczając się jedynie do utartych przykładów konstrukcji miejscowych.

Wszak botanika i zoologja również nie stałyby na wysokości nauki, gdyby ograniczały się jedynie do typów miejscowych roślin i zwierząt, odrzucając egzotyczne!

Ponieważ „systematykę budownictwa" z podziałem na konstrukcje drewniane, murowane i żelazne przedstawiono do oceny bez tekstu, wyłącznie w opracowaniu klasyfikacji schematycznych z dołączeniem albumu przykładów szczegółowych konstrukcji drewnianych, komisja, stwierdzając całkowite sklasyfikowanie budownictwa drewnianego wyraża przekonanie, że pracą inż. Krasnopolskiego rychło powinna być dokończona, wydana i rozpowszechniona nietylko w Polsce ale i zagranicą.

KRONIKA.

Przegląd ogólny robót wykonanych przez Wołyńską Okręgową Dyrekcję Robót Publicznych.

Dzięki uprzejmości Kierownictwa Wołyńskiej Okręgowej Dyrekcji Robót Publicznych mamy możność zaznajomić ogół czytelników z robotami, wykonanemi bezpośrednio przez Wołyńską Okręgową Dyrekcję Robót Publicznych, lub pod jej nadzorem.

Roboty prowadzą się w trzech działach: meljoracyjnym, budowlanym i drogowym.

W działach tych roboty dzielą się zasadniczo na 2 kategorje: roboty przygotowawcze (studja, pomiary i opracowanie projektów) i roboty wykonawcze (budowa).

I. W dziale Wodno-meljoracyjnym wykonują się w rb. studja i pomiary dla osuszenia bagien i błot i regulacji koryta:

1) rzeki Ikwy, dorzecza Styru, na terenie całego powiatu Dubieńskiego na przestrzeni od Targowicy do Dubna około 50 klm.

2) rzeki Turji, dorzecza Prypeci w obrębie pow. Kowelskiego na przestrzeni od Nesuchoiża do Kowla około 40 klm.

3) rzeki Neretwy, dorzecza Bugu, w obrębie pow. Lubomelskiego na przestrzeni około 20 klm.

4) rzeki Kapajówki, dorzecza Bugu, w obrębie pow. Lubomelskiego i częściowo Woj. Poleskiego;

4) potoku Sapałajówki, dorzecza Styru w obrębie m. Łucka;

6) uzupełnienie pomiarów i studjów rzeki Ujście w Równem.

Z robót będących w wykonaniu — przeprowadza się 1-a serja robót realizacji projektu obniżenia wód jezicr w powiecie Lubomelskim, wykonanie których rozłożono na okres 3-letni.

Obecnie prowadzą się roboty na terenie od rz. Bugu do jeziora Pulmeckiego — budowa kanału, którym ma być spuszczona zbędna ilość wód, mieszczących się w tym jeziorze.

II. W dziale budowlanym:

1) ogłoszono przetarg i będzie przystąpione w r. b. do robót budowy Okręgowego Urzędu Ziemskiego w Łucku, Powiatowego Urzędu Ziemskiego w Równem, Starostwa w Kowlu i gimnazjum w Łucku.

2) w wykonaniu roboty budowy budynków gospodarczych, oparkanienia i zadzewienia Kolonji Urzędniczych:

a) w Łucku,
b) w Krzemieńcu,
c) w Horochowie,
d) we Włodzimierzu,
e) w Równem,
f) w Kowlu,
g) w Lubomlu i
h) w Kostopolu z równoczesnym dokończeniem domu urzędniczego.

3) w budowie:

a) warsztaty przy Państwowej Szkole Mierniczo-Drogowej w Kowlu,
b) nakrycie dachem zamku w Dubnie,
c) budynki — obwodu Komp. K. O. P. w Bilczakach,
d) składnicy Monopolu Tytoniowego w Krzemieńcu,
e) budynków dla posterunku Policji Państwowej w Mogilanach,
f) składnicy Monopolu Tytoniowego na st. Łuck,

4) odremontowano i częściowo w remoncie budynki państwowe z resortu.

a) M. R. P. na sumę 65000 zł.
b) Ministerstwa Spraw Wewnętrznych na sumę 29000 zł,
c) Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego na sumę 182500 zł.

5) Wykonano zagrodę wzorową z materjałów zastępczych na Wystawę Wołyńską w Łucku, z 4 budynków, studni i oparkanienia.

6) Projektuje się do wykonania:

a) nadbudowa gmachu Urzędu Województwa Wołyńskiego,
b) odbudowa całkowita zamku w Dubnie.
c) budowa gmachów Starostw i Powiatowych Urzędów Ziemskich w Krzemieńcu, Kostopolu, Łucku, Horochowie i Lubomlu,
d) budowa gmachów Dyrekcji Robót Publicznych.

III. W dziale drogowym.

1) w budowie:

a) droga państwowa N. 7/3 odcinek Dubno—Brody na przestrzeni około 20 klm.
b) droga państwowa N. 7. odcinek Uściług—Włodzimierz 7 klm. i Brzozowa Karczma — Torczyn $2^1/_2$.
c) droga państwowa N. 7/5 odcinek Wiśniowiec—Krzemieniec,
b) droga państwowa N. 7/4 ulepszenie nawierzchni (krzemianowanie) odcinek Krzemieniec—Poczajów 3 klm., z których $1^1/_2$ klm. już ukończono.
e) most żelazo-betonowy długości 24 mt na drodze państwowej N. 4/7 w Górnikach, założono żelazną konstrukcję w jednym przyczółku i przystąpiono do betonowania,
f) most drewniany przez rzekę Horyń w Stepaniu na drodze państwowej N. 6/7 długości 156 mtr.
g) powiększenie mostu drewnianego o 28 mt. w Targowicy przez rzekę Styr na drodze powiatowej z fund. samorządowych,
h) most drewniany długości 76 mt. w Chrynikach przez rzekę Styr na drodze powiatowej z fund. samrządowych,
i) odnoga kolejowa Kostopol — Janowa Dolina długości około 17 klm. dla eksploatacji państwowych kamieniołomów.

2) Ukończona budowa mostu drewnianego dług. 48 mt. na drodze państwowej N. 6 w Janówce.

3) Na obszarze całego województwa dokonywuje się remont dróg i wymiana mniejszych mostów drewnianych na mostki i przepusty stałe, tak np. w powiecie Kostopolskim w trakcie przebudowy znajduje się około 40 objektów.

4) Dokonuje się intensywna dostawa materjałów kamiennych na budowę, renowację i remont dróg państwowych.

5) Organizuje się Kamieniołomy państwowe w Janowej Dolinie pow. Kostopolskiego.

6) W opracowaniu znajdują się:

a) projekt budowy drogi państwowej N. 6, odcinek Kowel—Dorohusk długości około 60 klm.
b) projekt budowy mostu drewnianego na stałych oporach przez rzekę Słucz pod Ludwipolem na drodze powiatowej — długości 120 mt.

Do tego trzeba dodać, że staraniem O. D. R. P. zostało zorganizowane biuro meljoracyjne przy oddziale Wodno-Meljoracyjnym i w stadjum organizacji są biura konstrukcyjne przy oddziałach Drogowym i Budowlanym.

Jak z powyższego wynika należy skonstatować widoczną poprawę w stosunku władz i instytucji centralnych, dysponujących kredytami, do potrzeb Wołynia, którego doniosłość i znaczenie gospodarcze coraz bardziej budzi zainteresowanie najszerszych sfer społecznych.

Filja poczty w Łucku i telefony.

Na jednem z zebrań naczelników władz I instancji, odbytym w Starostwie Łuckim w celu ujawnienia lokalnych potrzeb powiatu, wśród szeregu poruszonych kwestji i dezyderatów, tyczących się komunikacyjnych i komunalnych spraw, wysunięta została myśl utworzenia filji Urzędu Pocztowego w Łucku dla przedmieścia Krasne.

Nie przesądzając istotnej słuszności myśli jako takiej, zwłaszcza biorąc pod uwagę liczebność mieszkańców Łucka, należy tylko zastrzedz, by powiększanie agend pocztowych w stolicy Wołynia nie odbyło się kosztem sprawności w funkcjonowaniu stacji pocztowej, co już i tak wywoływało liczne utyskiwania i skargi ze strony ogółu społeczeństwa. Szczególniej niewskazanym zdaje się być urządzenie na Krasnem drugiej centrali czy podcentrali felefonicznej nawet takiego typu i rozmiarów jak to ma miejsce w niektórych urzędach i instytucjach, któreto podcentralki lokalne zasłużyły sobie w warunkach Łuckich powszechne miano „doświadczalń cierpliwości" stron interesowanych. Cierpliwość abonentów zwłaszcza wyczerpują skomplikowane procedury łączeń w komunikacjach telefonicznych zamiej-

scowych, gdzie po dłuższych oczekiwaniach najczęściej osoba interesowana dowiaduje się o uszkodzeniu linji za którą to wiadomość, jako otrzymaną w prodze urzędowej, opłaca jednorazowy drobny ryczałt według ustalonej taryfy.

Ponieważ rozmowy na linjach telefonicznych t. zw. miejskich pozostawiają również b. wiele do życzenia nic więc dziwnego że telefony łuckie określono nazwą inkwizycji telefonicznej.

Bezstronność wszakże nakazuje podnieść nader trudne warunki pracy personelu bezpośrednio obsługującego telefony, a zwłaszcza pp. telefonistek gdyż tut. Urząd Pocztowy właściwie nie ma stałego dostatecznego etatu, dostosowanego do wielkości swej stacji telefonicznej, a większość telefonistek rekrutuje się z donajętych kontraktowo, jako prowizorjum, do czasu wyszkolenia na specjalnie kreowanych kursach sprawności nowego zastępu służby telefonicznej. Uwzględniać również należy nizkie uposażenie co przy uciążliwej i wyczerpującej pracy telefonistki bardziej ją unerwia, a czego abonent nie bierze pod uwagę, licząc się słusznie z kosztownym czasem jakiego musi udzielać dla każdego zabiegu telefonicznego. Bliższy wygląd i interesowanie się władz powołanych istniejącym stanem i stosunkami znacznie mogłyby sprawę polepszyć.

Dość wysokie taryfy opłat za posiłkowanie się telefonem jako środkiem łączności dają prawo abonentom wymagać, by łączność ta osiągała skalę technicznej doskonałości i udogodnień jak to ma miejsce na zachodzie. Nie do rzadkich objawów należy że abonent opłacać musi w naszych warunkach za jednostki rozmów, których nie mógł uskutecznić dzięki wadliwościom istniejącym na liniach telefonicznych. Przytaczano również Redakcji przykłady nadmiernej kalkulacji i zbyt ogólnikowe ramy kosztów samej instalacji telefonicznej, tak iż nie każdy zabieg techniczno-instalacyjny ma swój właściwy wykładnik ceny i kosztu. Wymiana tymczasowo ustawionego przy instalowaniu abonamentu aparatu telefonicznego wadliwego na lepszy, została ponownie obciążona jednorazową dodatkową opłatą w wysokości 15 zł., co znaczy, iż za dostarczenie aparatu i przyłączenie go do gotowej linji telefonicznej poczta liczy konsumentowi tyle co pobiera monter w ciągu trzech dniówek roboczych.

Tak prowadzona kalkulacja nie tylko nie znajduje cyfrowych uzasadnień, lecz przecząc logice tamować musi rozwój i zasiąg komunikacji telefonicznej.

Kwestja mieszkaniowa, a urzędy.

Rozbieżność pomiędzy słowami, a czynami w dalszym ciągu ma miejsce. Ustawiczne skargi, żale na brak mieszkań i ich drożyzne, są przedmiotem nawoływań do wzmożonej akcji budowlanej nie tylko na łamach prasy miejscowej, lecz we wszystkich dzielnicach kraju. Badania tego problemu i obmyślania środków zaradczych zabierają znaczną ilość czasu dla uzgodnień poszczególnych punktów widzenia wśród czynników urzędowych jak również i wśród sfer społecznych. Wymownym dowodem interesowania się stanem tej sprawy przez czynniki rządowe było ramami ustawy przewidziane udzielanie kredytów na rozbudowę miast i wzmożenie prywatnego ruchu budowlanego.

Wniosło to do pewnego stopnia sanację w dotychczasowy zastój i pobudziło ruch budowlany zwłaszcza w r. ubiegłym; przybyło Wołyniowi w poszczególnych miastach kilkadziesiąt domów mieszkalnych a ogół społeczeństwa miał słuszną podstawę spodziewać się, że nastąpi odprężenie w dotychczasowym stanie warunków mieszkaniowych.

Rzeczywistość atoli sprawia niespodzianki. Nie zdążono wykończyć danego budynku mieszkalnego, gdy następuje zakontraktowanie go pod siedzibę jednego z licznych urzędów. Dla przykładu wskazać można tylko w samym Łucku, że Urząd Poczt. i Telegr., Kasa Chorych, częściowy resort Sejmiku, Bank Spółdzielczy, Tow. Rolnicze i t. p. ulokowały się w nowowzniesionych ,budynkach przeznaczonych na mieszkania prywatne. W Równem nie zdążono ostatecznie i całkowicie wykończyć budowy prywatnego domu, gdy tenże został upatrzony i zajęty pod siedzibę Magistratu. Podobne zjawiska da się obserwować i w innych miastach i miasteczkach Wołynia. Należy przeto stwierdzić, że o ile w najbliższej przyszłości nie będzie przejawniona tendencja, aby urzędy lokowały się we własnych budynkach, sprawa uzdrowienia stosunków mieszkaniowych na Wołyniu stanie się niedoścignionym mażeniem.

W sprawie elektrowni Kowelskiej.

Dowiadujemy się, że sprawa budowy elektrowni Kowelskiej napotyka na pewne trudności, przeto samo uruchomienie elektrowni nastąpi z opóźnieniem. Wprawdzie Magistrat przystąpił do robót budowlanych, jednak kwestja uzyskania płynnego kredytu w Banku Gospodarstwa Krajowego zostaje uzależnianą od sprawy poruczonej przez Magistrat Kowelski dostawy firmom nie krajowym maszyn. Zajęcie takiego stanowiska w stosunku do Magistratu uzasadnia się dążeniem Banku Gosp. Krajowego, aby rządowe kredyty udzielane zarządom miast na inwestycje w granicach możliwości pozostawały w Kraju i sprzyjały rozwojowi przemysłu rodzimego.

Akcje inwestycyjne na rok najbliższy.

Min. Rob. Publicznych projektuje znaczne ożywienie robót inwestycyjnych—i preliminuje na rok 1029/30 około 30 miljonów złotych na budowę dróg i mostów. Według opracowanego projektu budowy dróg i mostów na terenie całego kraju najintensywniejsza akcja budowy ma być prowadzona na kresach wschodnich.

Min. Rolnictwa przeznaczyło w preliminowanam na r. 1919/30 budżecie około 50 miljonów złotych na zwiększenie wydajności polskiego rolnictwa. Według opracowanego planu poważna część tej sumy przeznaczona zostanie na meljorację i osuszenie bagien, zwłaszcza w województwach kresowych.

Stan elektrowni w kraju.

Zgodnie z danemi Ministerstwa Robót Publicznych — stan elektryfikacji Polski przedstawia się niezbyt korzystnie. Na 631 miast polskich przypada zaledwie 278 elektrowni. Najwięcej elektrowni przypada na województwo warszawskie (47), poznańskie (35), łódzkie (21), kieleckie (23), pomorskie i lubelskie (21), krakowskie (19) i lwowskie (16), najmniej zaś elektrowni przypada na województwo białostockie (15) śląskie i wołyńskie (po 9), tarnopolskie (8) wileńskie (6), wreszcie nowogródzkie (5). Stan ten był o wiele jeszcze gorszy przed wskrzeszeniem Państwa Polskiego, czego dowodem jest, iż z wykazanej obecnie

liczby elektrowni przybyło 57 zakładów w ciągu dziesięciolecia Niepodległości. Największy brak elektrowni wykazują miasta o ludności poniżej 5000, najmniejszy — gminy miejskie, posiadające ponad 10.000 mieszkańców. Naogół więcej niż połowa miast polskich nie posiada oświetlenia elektrycznego.

Kredyty Banku Gospod. Krajowego.

Ogólna suma kredytów inwestycyjnych, które udzielił Bank Gosp. Kraj. miastom polskim wciągu r. 1927 i pierwszego półrocza br. wynosiła 80 milj. zł. i 6 milj. dolarów. Za pieniądze te we wszystkich miastach, które otrzymały kredyty, wybudowano lub rozbudowano m. i. 49 elektrowni, 3 gazownie, 36 rzeźni, 10 chłodni, 11 hal targowych, sporządzono 10 planów regulacyjnych, przystąpiono do budowy 8 sieci wodociągowych i 10 sieci kanalizacyjnych, dalej przebudowano, wybudowano względnie odremontowano 34 szkoły, 7 schronisk i domów, 18 ulic i bruków, 4 ratusze, 7 targowisk i 7 domów mieszkalnych,

Z życia Wołyńskiego Stowarzyszenia Techników.

Protokół z posiedzenia Wydziału W. S. T. z dnia 4-go października 1928 r.

Przewodniczący prezes H. Lange, obecni członkowie Wydziału: kol. Kokesz, Maliszewski, Romanowski, Romanowicz, Raczyński oraz dokooptowany kol. Filipczuk.

Na porządku dziennym: Sprawa zjazdu inżynierów i techników Kresów Wschodnich.

Ze względu na konieczność przygotowania się do zjazdu z wyczerpującymi referatami, uchwalono odroczyć termin tegoż zjazdu do stycznia 1928 r. Postanowiono zwrócić się do Stowarzyszeń Kresowych z prośbą o wcześniejsze zgłaszanie referatów, aby można je było przedtem umieścić w tut. czasopiśmie. Ostateczny termin nadsyłania referatów do dnia 20 grudnia r. b.

Opracowany apel o celach zjazdu umieścić w najbliższym numerze tut. czasopisma. Będący w mowie zjazd inżynierów z Kresów Wschodnich odbędzie się niezależnie od Walnego Zgromadzenia członków tut. Stowarzyszenia.

Komisję organizacyjną Zjazdu wybrano w osobach Dyrektora Okręgowej Dyrekcji Robót Publicznych inż. Franciszka Księżopolskiego, kol. F. Filipczuka, kol. St. Maliszewskiego i kol. E. Rajewskiego.

Redaktor odpowiedzialny, **Inż. Henryk Lange.**
Wydawca: Wydział Wołyńskiego Stow. Techników.